

07-10-10 project_ST25.txt
SEQUENCE LISTING

<110> greenovation Biotech GmbH
<120> Protein Production
<130> STURK0019
<140> US 10/539,725
<141> 2005-06-20
<160> 89
<170> PatentIn version 3.4
<210> 1
<211> 36
<212> DNA
<213> Artificial
<220>
<223> Primer sequence MoB323
<400> 1
atactcgagg aagatgaact tttctgcctg tcttgg

36

<210> 2
<211> 26
<212> DNA
<213> Artificial
<220>
<223> Primer sequence MoB349
<400> 2
ctgccatggg tgcagcctgg gaccac

26

<210> 3
<211> 23
<212> DNA
<213> Artificial
<220>
<223> Primer sequence GNT(d)1

<220>
<221> misc_feature
<222> (3)..(3)
<223> n is a, c, g, or t

<220>
<221> misc_feature
<222> (6)..(6)
<223> n is a, c, g, or t

<220>
<221> misc_feature
<222> (9)..(9)
<223> n is a, c, g, or t

<220>
 <221> misc_feature
 <222> (12)..(12)
 <223> n is a, c, g, or t

<220>
 <221> misc_feature
 <222> (15)..(15)
 <223> n is a, c, g, or t

<220>
 <221> misc_feature
 <222> (18)..(18)
 <223> n is a, c, g, or t

<400> 3
 gtngcngcng tngtngtnat ggc

23

<210> 4
 <211> 27
 <212> DNA
 <213> Artificial

<220>
 <223> Primer sequence GTN(d)3

<220>
 <221> misc_feature
 <222> (9)..(9)
 <223> n is a, c, g, or t

<220>
 <221> misc_feature
 <222> (12)..(12)
 <223> n is a, c, g, or t

<220>
 <221> misc_feature
 <222> (15)..(15)
 <223> n is a, c, g, or t

<220>
 <221> misc_feature
 <222> (19)..(19)
 <223> n is a, c, g, or t

<220>
 <221> misc_feature
 <222> (22)..(22)
 <223> n is a, c, g, or t

<220>
 <221> misc_feature
 <222> (25)..(25)
 <223> n is a, c, g, or t

<400> 4
 ccyttrtang cngcnctgng gnacncc

27

<210> 5

<211> 25
 <212> DNA
 <213> Artificial

<220>
 <223> Primer sequence GTN(d)2

<220>
 <221> misc_feature
 <222> (9)..(9)
 <223> n is a, c, g, or t

<220>
 <221> misc_feature
 <222> (13)..(13)
 <223> n is a, c, g, or t

<400> 5
 tayaaratnc agncaytaya artgg

25

<210> 6
 <211> 23
 <212> DNA
 <213> Artificial

<220>
 <223> Primer sequence GTN(d)4

<220>
 <221> misc_feature
 <222> (21)..(21)
 <223> n is a, c, g, or t

<400> 6
 arrtaytgyt traaraaytg ncc

23

<210> 7
 <211> 20
 <212> DNA
 <213> Artificial

<220>
 <223> Primer sequence 5RACEG3

<400> 7
 gtccgtgtcc aataaaggag

20

<210> 8
 <211> 21
 <212> DNA
 <213> Artificial

<220>
 <223> Primer sequence 5RACEG4

<400> 8
 gtcgggagag atttccatgt c

21

<210> 9
 <211> 20
 <212> DNA
 <213> Artificial

 <220>
 <223> Primer sequence 5RACE5

 <400> 9
 ctaagatgac gacccttcgg 20

 <210> 10
 <211> 22
 <212> DNA
 <213> Artificial

 <220>
 <223> Primer sequence 5RACE6

 <400> 10
 catcctgaga aacaaaaagt gg 22

 <210> 11
 <211> 21
 <212> DNA
 <213> Artificial

 <220>
 <223> Primer sequence 5RACE7

 <400> 11
 agttacagac ttcaatgtac g 21

 <210> 12
 <211> 20
 <212> DNA
 <213> Artificial

 <220>
 <223> Primer sequence 5RACE8

 <400> 12
 aatcaggacg gttgcaagcc 20

 <210> 13
 <211> 20
 <212> DNA
 <213> Artificial

 <220>
 <223> Primer sequence 3RACEG1

 <400> 13
 ttatccgacc tgaagtttgc 20

 <210> 14
 <211> 20

<212> DNA
 <213> Artificial

 <220>
 <223> Primer sequence 3RACEG2

 <400> 14
 gacctacaat tttggagagc 20

<210> 15
 <211> 20
 <212> DNA
 <213> Artificial

 <220>
 <223> Primer sequence GNT5F

 <400> 15
 tgggctttaa cacaactttt 20

<210> 16
 <211> 19
 <212> DNA
 <213> Artificial

 <220>
 <223> Primer sequence GTN6R

 <400> 16
 gccctaagct tgatccctg 19

<210> 17
 <211> 21
 <212> DNA
 <213> Artificial

 <220>
 <223> Primer sequence GNT21F

 <400> 17
 atggcagata tggctcgatt g 21

<210> 18
 <211> 22
 <212> DNA
 <213> Artificial

 <220>
 <223> Primer sequence GNT15R

 <400> 18
 agtttctatg gtatctaact gc 22

<210> 19
 <211> 21
 <212> DNA
 <213> Artificial

<220>
 <223> Primer sequence GNTHT7
 <400> 19
 gagcatccaa gcttgacctg g 21

<210> 20
 <211> 22
 <212> DNA
 <213> Artificial

<220>
 <223> Primer sequence GNTET7
 <400> 20
 gcaccgtgaa ttcttctagc tt 22

<210> 21
 <211> 23
 <212> DNA
 <213> Artificial

<220>
 <223> Primer sequence GNTHT3
 <400> 21
 ggaagaacaa gcttcaaagt ggc 23

<210> 22
 <211> 21
 <212> DNA
 <213> Artificial

<220>
 <223> Primer sequence GNTPT3
 <400> 22
 gatccctgca gatctcaaac g 21

<210> 23
 <211> 19
 <212> DNA
 <213> Artificial

<220>
 <223> Primer sequence GNT7F
 <400> 23
 gttcsatggt ttgagcagg 19

<210> 24
 <211> 19
 <212> DNA
 <213> Artificial

<220>
 <223> Primer sequence GNT8R

<400> 24
 gcgacctttc ctattctcc 19

<210> 25
 <211> 20
 <212> DNA
 <213> Artificial

<220>
 <223> Primer sequence N1

<400> 25
 taccgacagt ggtcccaaag 20

<210> 26
 <211> 20
 <212> DNA
 <213> Artificial

<220>
 <223> Primer sequence N2

<400> 26
 ccacatgat attcggcaag 20

<210> 27
 <211> 20
 <212> DNA
 <213> Artificial

<220>
 <223> Primer sequence GNT5F

<400> 27
 tgggctttaa cacaactttt 20

<210> 28
 <211> 19
 <212> DNA
 <213> Artificial

<220>
 <223> Primer sequence N3

<400> 28
 tgtcgtgctc caccatgtt 19

<210> 29
 <211> 18
 <212> DNA
 <213> Artificial

<220>
 <223> Primer sequence N4

<400> 29
 gttgagcata taagaaac 18

<210> 30
 <211> 22
 <212> DNA
 <213> Artificial

<220>
 <223> Primer sequence GNT10R

<400> 30
 cacattgttc aatttgatag ac

22

<210> 31
 <211> 21
 <212> DNA
 <213> Artificial

<220>
 <223> Primer sequence FD4F

<220>
 <221> misc_feature
 <222> (6)..(6)
 <223> n is a, c, g, or t

<400> 31
 tgggcngart aygayatgat g

21

<210> 32
 <211> 23
 <212> DNA
 <213> Artificial

<220>
 <223> Primer sequence FDR1

<220>
 <221> misc_feature
 <222> (3)..(3)
 <223> n is a, c, g, or t

<220>
 <221> misc_feature
 <222> (6)..(6)
 <223> n is a, c, g, or t

<220>
 <221> misc_feature
 <222> (9)..(9)
 <223> n is a, c, g, or t

<220>
 <221> misc_feature
 <222> (12)..(12)
 <223> n is a, c, g, or t

<220>
 <221> misc_feature
 <222> (15)..(15)

<223> n is a, c, g, or t

<400> 32

tgnngtnarnc cnadnggrta dat

23

<210> 33

<211> 17

<212> DNA

<213> Artificial

<220>

<223> Primer sequence FD5R

<220>

<221> misc_feature

<222> (3)..(3)

<223> n is a, c, g, or t

<220>

<221> misc_feature

<222> (6)..(6)

<223> n is a, c, g, or t

<220>

<221> misc_feature

<222> (9)..(9)

<223> n is a, c, g, or t

<400> 33

tgnacngcng ccatrtc

17

<210> 34

<211> 18

<212> DNA

<213> Artificial

<220>

<223> Primer sequence 5FT4

<400> 34

gtaacattcg cataatgg

18

<210> 35

<211> 19

<212> DNA

<213> Artificial

<220>

<223> Primer sequence 5FT5

<400> 35

cgatcattat gcgcaccac

19

<210> 36

<211> 18

<212> DNA

<213> Artificial

<220>
 <223> Primer sequence 5FT6

 <400> 36
 ggaaataaaa gcagctcc 18

 <210> 37
 <211> 19
 <212> DNA
 <213> Artificial

 <220>
 <223> Primer sequence 5FT7

 <400> 37
 aggggtgaatc tccatagcc 19

 <210> 38
 <211> 19
 <212> DNA
 <213> Artificial

 <220>
 <223> Primer sequence 5FT8

 <400> 38
 catctgcctg accctcacc 19

 <210> 39
 <211> 18
 <212> DNA
 <213> Artificial

 <220>
 <223> Primer sequence 5FT9

 <400> 39
 gccttgaaca cgcattggc 18

 <210> 40
 <211> 18
 <212> DNA
 <213> Artificial

 <220>
 <223> Primer sequence 5FT10

 <400> 40
 cgatacaacc agcacagg 18

 <210> 41
 <211> 19
 <212> DNA
 <213> Artificial

 <220>
 <223> Primer sequence 5FT11

<400> 41 cttctctagc cattctgcc	19
<210> 42 <211> 20 <212> DNA <213> Artificial	
<220> <223> Primer sequence 3FT1	
<400> 42 gcagtggaag tttaatgggc	20
<210> 43 <211> 21 <212> DNA <213> Artificial	
<220> <223> Primer sequence 3FT2	
<400> 43 tcgtttctag ctctagtaga c	21
<210> 44 <211> 18 <212> DNA <213> Artificial	
<220> <223> Primer sequence FTA9F	
<400> 44 atgctcccag cccaagac	18
<210> 45 <211> 21 <212> DNA <213> Artificial	
<220> <223> Primer sequence FTA10R	
<400> 45 tgtctactag agctagaaac g	21
<210> 46 <211> 20 <212> DNA <213> Artificial	
<220> <223> Primer sequence FT18F	
<400> 46 tagggagtaa atatgaagg	20

<210> 47
 <211> 21
 <212> DNA
 <213> Artificial

 <220>
 <223> Primer sequence FTA12R

 <400> 47
 tacttccaat tgaagacaag g 21

 <210> 48
 <211> 18
 <212> DNA
 <213> Artificial

 <220>
 <223> Primer sequence FT15F

 <400> 48
 aatgttctgt gccatgcg 18

 <210> 49
 <211> 19
 <212> DNA
 <213> Artificial

 <220>
 <223> Primer sequence FT16R

 <400> 49
 tgcttcaaat gggctaggg 19

 <210> 50
 <211> 28
 <212> DNA
 <213> Artificial

 <220>
 <223> Primer sequence nptII/NdeI-F

 <400> 50
 atgccatatg gcatgcctgc aggtcaac 28

 <210> 51
 <211> 29
 <212> DNA
 <213> Artificial

 <220>
 <223> Primer sequence nptII/BstZ17I-R

 <400> 51
 gcatgtatac gcatgcctgc aggtcactg 29

 <210> 52
 <211> 19

<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> Primer sequence FT14F

<400> 52
acaaagttac atactcgcg 19

<210> 53
<211> 20
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> Primer sequence R10

<400> 53
tctttcacta ttcggtgacg 20

<210> 54
<211> 19
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> Primer sequence R11

<400> 54
cgaccacaac attagatcc 19

<210> 55
<211> 23
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> Primer sequence XDF1

<220>
<221> misc_feature
<222> (9)..(9)
<223> n is a, c, g, or t

<220>
<221> misc_feature
<222> (18)..(18)
<223> n is a, c, g, or t

<400> 55
tgygargsnt ayttyggnaa ygg 23

<210> 56
<211> 23
<212> DNA
<213> Artificial

<220>

<223> Primer sequence XDR1

<220>

<221> misc_feature

<222> (3)..(3)

<223> n is a, c, g, or t

<220>

<221> misc_feature

<222> (6)..(6)

<223> n is a, c, g, or t

<220>

<221> misc_feature

<222> (15)..(15)

<223> n is a, c, g, or t

<400> 56

gcnccknayca tytcnccraa ytc

23

<210> 57

<211> 23

<212> DNA

<213> Artificial

<220>

<223> Primer sequence XDF2

<220>

<221> misc_feature

<222> (3)..(3)

<223> n is a, c, g, or t

<220>

<221> misc_feature

<222> (6)..(6)

<223> n is a, c, g, or t

<220>

<221> misc_feature

<222> (15)..(15)

<223> n is a, c, g, or t

<220>

<221> misc_feature

<222> (21)..(21)

<223> n is a, c, g, or t

<400> 57

ggnggngara arytngarra ngt

23

<210> 58

<211> 18

<212> DNA

<213> Artificial

<220>

<223> Primer sequence 5XT1

<400> 58 tcctccttct ctgggacc	18
<210> 59 <211> 21 <212> DNA <213> Artificial	
<220> <223> Primer sequence 5XT2	
<400> 59 agctccagtt gtgaaatatg g	21
<210> 60 <211> 18 <212> DNA <213> Artificial	
<220> <223> Primer sequence 5XT4	
<400> 60 cttccttcac cacactac	18
<210> 61 <211> 18 <212> DNA <213> Artificial	
<220> <223> Primer sequence 5XT5	
<400> 61 tagcatgact gtgtggcc	18
<210> 62 <211> 18 <212> DNA <213> Artificial	
<220> <223> Primer sequence 5XT6	
<400> 62 aaaggcttga gtgtagcc	18
<210> 63 <211> 19 <212> DNA <213> Artificial	
<220> <223> Primer sequence 3XT1	
<400> 63 gcctttcttg cacgggttg	19

<210> 64	
<211> 19	
<212> DNA	
<213> Artificial	
<220>	
<223> Primer sequence 3XT2	
<400> 64	
ggacattcca aataatccc	19
<210> 65	
<211> 19	
<212> DNA	
<213> Artificial	
<220>	
<223> Primer sequence XT15R	
<400> 65	
gtcctgttaa atgccttgc	19
<210> 66	
<211> 20	
<212> DNA	
<213> Artificial	
<220>	
<223> Primer sequence XT-M1F	
<400> 66	
aggttgagca atcatatggc	20
<210> 67	
<211> 20	
<212> DNA	
<213> Artificial	
<220>	
<223> Primer sequence XT11R	
<400> 67	
atcccagaaa tatctgatcc	20
<210> 68	
<211> 18	
<212> DNA	
<213> Artificial	
<220>	
<223> Primer sequence XT12F	
<400> 68	
tgtgaggcgt tctttggc	18
<210> 69	
<211> 29	


```

<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> Primer sequence nptII/SalI-F

<400> 69
atgcgtcgac gtcaacatgg tggagcacg                29

<210> 70
<211> 31
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> Primer sequence nptII/NdeI-R

<400> 70
gcatcatatg tcactggatt ttggtttttag g            31

<210> 71
<211> 20
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> Primer sequence XT13R

<400> 71
acgatccaaa atctggacgc                20

<210> 72
<211> 32
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> Primer sequence GalTXh-F

<400> 72
ttctcgagac aatgaggctt cgggagccgc tc            32

<210> 73
<211> 30
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> Primer sequence GalTXb-R

<400> 73
ggctctagact agctcggtgt cccgatgtcc            30

<210> 74
<211> 30
<212> DNA
<213> Artificial

```

<220>
 <223> Primer sequence XTB-F

 <400> 74
 ttggatcctc aattacgaag cacaccatgc 30

 <210> 75
 <211> 32
 <212> DNA
 <213> Artificial

 <220>
 <223> Primer sequence XTB-R

 <400> 75
 ttggatcctc ctcccagaaa catctgatcc ag 32

 <210> 76
 <211> 28
 <212> DNA
 <213> Artificial

 <220>
 <223> Primer sequence MoB521

 <400> 76
 ttgccgctat ctacttgat gctaacgt 28

 <210> 77
 <211> 25
 <212> DNA
 <213> Artificial

 <220>
 <223> Primer sequence MoB575

 <400> 77
 tgccgtggat gtgctagata atctt 25

 <210> 78
 <211> 33
 <212> DNA
 <213> Artificial

 <220>
 <223> Primer sequence FTB-F

 <400> 78
 taggatccag atgatgtctg ctcggcagaa tgg 33

 <210> 79
 <211> 33
 <212> DNA
 <213> Artificial

 <220>
 <223> Primer sequence FTB-R

<400> 79
 ctggatcctt gtagatccga aggtctgagt tcc 33

<210> 80
 <211> 26
 <212> DNA
 <213> Artificial

<220>
 <223> Primer sequence MoB435

<400> 80
 tcctacctgc ggagcaacag atattg 26

<210> 81
 <211> 27
 <212> DNA
 <213> Artificial

<220>
 <223> Primer sequence MoB495

<400> 81
 gtggaccag atttgctggt gcacttg 27

<210> 82
 <211> 18
 <212> DNA
 <213> Artificial

<220>
 <223> Primer sequence XT14F

<400> 82
 ttacgaagca caccatgc 18

<210> 83
 <211> 19
 <212> DNA
 <213> Artificial

<220>
 <223> Primer sequence 5XT3

<400> 83
 ttcttcctca tttcgtccc 19

<210> 84
 <211> 35
 <212> DNA
 <213> Artificial

<220>
 <223> Primer sequence MoB558

<400> 84
 gttccgcggt gatcccgttt tcatatcagt gtatt 35

<210> 85
 <211> 36
 <212> DNA
 <213> Artificial

<220>
 <223> Primer sequence MoB557

<400> 85
 tttgagctct acgtaacaat aacataaaat atcaca

36

<210> 86
 <211> 815
 <212> DNA
 <213> Artificial

<220>
 <223> PCR product

<400> 86
 gttccgcggt gatcccgttt tcatatcagt gtattatcat cagtgactgc atattgacac 60
 ccaattctga tgatttttta ttttttattt tttatttttt ttggtatggt tacatgcttt 120
 tcagagggttt ctatgccgct gagtattttc ctgaatcgcg aggtgtgaca ggttatctgc 180
 gccgtccacc caatatttta tgatgagtcg atgattcgtg agactaatct agcttaacct 240
 ttttcttact ggcaagtcaa aattgagttt aaaatatattc agtatcctgt tagtaatttc 300
 agacacatgt attctatgtc tcatactctt tacgtgaaag ttcaactgac ttatatatttg 360
 tcgttttttct gtagatcact gtttttagcgc atacaaagac aattgtctaa atatttttaa 420
 agaagggtgat attttattat aagatagaag tcaatatgtt tttttgttat gcacatgact 480
 tgaataaaat aaattttttt gttagattta aatacttttt gaattatagc tttgttgaaa 540
 ttaaggaatt tatattcata agaagctact cgaacaaatt tacaaagaga acatttgata 600
 agtaaaagta attaaaagtt ttttttaatt taaaaagatt aatttttatt aataagaaga 660
 acttggaag ttagaaaaat atttaacttt aaaaattaag aaaacaaggc aaaactttta 720
 tttacaaata cttaatgtag attaatattt ttattatata ttagcacaaa ttatcattat 780
 gtgatatttt atgttattgt tacgtagagc tcaaa 815

<210> 87
 <211> 34
 <212> DNA
 <213> Artificial

<220>
 <223> Primer sequence MoB555

<400> 87
 cgcgttaact ctctctatct ctctctgtgt tgcg

34

<210> 88
 <211> 32
 <212> DNA
 <213> Artificial

<220>
 <223> Primer sequence MoB556

<400> 88
 cgagaattct cacttagaag aagcccaatc ct

32

<210> 89
 <211> 882
 <212> DNA
 <213> Artificial

<220>
 <223> PCR product

<400> 89
 cgcgttaact ctctctatct ctctctgtgt tgcgtttgat cagggggttt aggggtttggg 60
 tccaggggttc cgaggagtat cgtcacgtgt attgcggtct tgttggagat tcctcagttg 120
 tgcattgtaga tataaactta gtttagtcca cgatcggttt ctaatcgtgg atttttgtgg 180
 gtttcggtcg ttgagcaaga attttgtgaa tttttgttat tgggggaagg aaatgggggtt 240
 atggcgatat cgttttcggtt ggggttcaacg tgatcggtga gctccaggaa gggctgggtca 300
 ctcaaatcc ggtattcgtc tcatcgagac gcatttatcg gttcattata tgtatatata 360
 tatatatata tatatgcaga gtcgattgtg ttgcaatttc tgaactaggt actgttgaat 420
 tgtagattgc cttcaagtag ctctcgatgt tggaatgacg sacacaaatt ctgctactga 480
 atgagaccat attctgcacc gttaattgggt tttatgaata tatgggtgtcg aattacattc 540
 tgtctcgaat ccatgcgccc tttctgcacg aacgttggtt tgtagttgta gtgcagccag 600
 tgtgtttgggt ttaggattat gctttgacga tcgatgagtc cgtttcatgg ttttatactt 660
 gtcatttatc ttcttgtgat tttttgttta caaatgttcc cccaattgta acgtgggact 720
 ttcgtgtgtg gtggttgctc aaattgatag ttttgggtcat ttgatttgcg gagagcaatc 780
 ggtgtcatgg aaaatccctt cgactgcttt gatccaatca aagttctgct tgagccaatg 840
 tgagaggtgg aggattgggc ttcttctaag tgagaattct cg 882